



医薬品情報学講座 教授

堀 里子

ホリ サトコ

博士（薬学）

Professor

Division of Drug Informatics

HORI Satoko

Ph.D. in Pharmacy

医療情報学／地域医療／医療安全／
育薬

health informatics／community health
care／patient safety／

post-marketing development of drugs

研究概要

医薬品情報学講座では、情報学を基盤とした学際的なアプローチにより、医療や地域社会が直面する諸課題の解決を目指しています。特に、薬学的視座からの疾患予防・治療の個別最適化や、育薬及び医療安全の推進に注力しており、医療現場や地域・生活の場で得られる多種多様なリアルワールドデータを収集、解析・評価、検証することで、新たなエビデンスやシステムの創出に取り組んでいます。近年では、テキストデータを活用した研究に力を入れ、医療薬学分野での新たな展開を推進しています。

個別最適化と医療安全のためのエビデンス創出

リアルワールドテキスト処理を深化させることで、患者の訴えや症状に基づく副作用を解析する新たな手法を確立し^{1,2}、新規副作用予防薬の探索などを進めています。また、薬物治療の個別最適化に資する副作用予測モデルの構築³、インシデント記述分析によるプロアクティブなリスク管理手法の開発^{4,5}、さらにPHRを活用した薬の飲みやすさ・扱いやすさの要因解析^{6,7}など、多様なリアルワールドデータを起点としたエビデンス創出に注力しています。これらの研究により、患者一人ひとりに最適な疾患予防・治療法を提供するとともに、医療現場での安全性向上を目指しています。

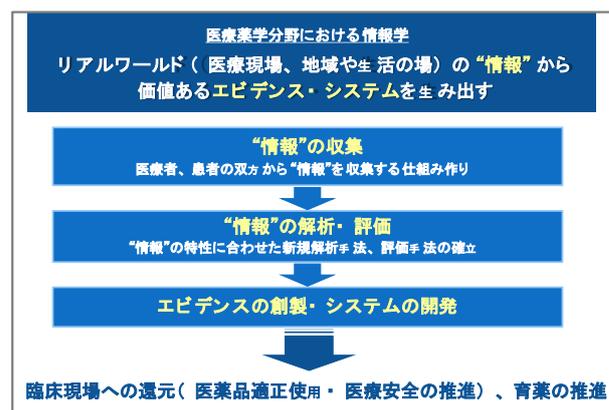
患者や医療者の記述の可視化と医療への応用

患者のナラティブをはじめとする多種多様なデータソースを医療に活用することで、より良いケアと意思決定を支援する研究を展開しています。例えば、ソーシャルメディアから治療上の悩みや副作用症状を抽出する技術を構築し^{8,9,10}、患者の声を治療に反映しやすいシステムづくりを進めています。最近では、大規模言語モデルなどのAI技術に対する患者選好を理解し、それに基づく意思決定支援方法の検討に着手しています。また、診療記録の新たな活用として、薬局薬歴に自然言語処理を適用し、薬剤師業務を可視化する研究にも力をいれています。

これらの研究の実施にあたっては、情報を扱う多様な関連分野とのインタラクションや他分野との融合が欠かせません。そのため、当講座では関連分野の研究手法を積極的に取り入れ、異分野の研究者との共同研究を推進しています。また、医療・介護の現場で働く医療者（薬剤師をはじめとする多職種）や関与者（患者、地域コミュニティも含む）との協働で進める研究が多いのも特徴です。医療や地域社会への研究成果の還元を常に念頭におき、自由で柔軟な発想を大切にしながら、薬学的視座でヘルスケアの未来を創る研究に邁進しています。

At the Division of Drug Informatics, we are dedicated to addressing the complex challenges facing healthcare and local communities through an interdisciplinary approach grounded in informatics. Our focus includes individualized optimization of disease prevention and treatment from a pharmaceutical perspective, post-marketing development of drugs (Iku-yaku in Japanese, meaning "fostering drugs"), and enhancement of patient safety. We aim to collect and analyze diverse real-world data—including text data—from medical settings, local communities, and daily life, to generate new evidence and systems.

Key aspects of our approach are interdisciplinary information studies and collaborative research with experts from various fields, aiming to generate new evidence and create innovative systems that contribute to healthcare advancement and societal well-being.



主な論文

- 【1】 Kawazoe Y et al. *NPJ Digit Med.* 2024; 7(1): 315. 【2】 Tsuchiya M et al. *Eur J Cancer.* 2025; 232:116157. 【3】 Ikegami K et al. *JCO Clinical Cancer Informatics.* 2024; 8: e2400078. 【4】 Sagawa H et al. *Biol Pharm Bull.* 2024; 47:1460-6. 【5】 Kizaki H et al. *JMIR Med Inform.* 2024; 12: e58141. 【6】 Shimizu Y et al. *Sci Rep.* 2025; 15: 26867. 【7】 Tsuchiya M et al. *Br J Clin Pharmacol.* 2025; 91: 479-84. 【8】 Watabe S et al. *Sci Rep.* 2025; 15: 27652. 【9】 Watabe S et al. *PLoS One.* 2024; 19(9): e0305496. 【10】 Nishioka S et al. *J Med Internet Res.* 2024; 26: e55794.